Note sur un Tétranyque nuisible au Cotonnier en Nouvelle-Calédonie,

par M. Marc André.

Nous devons à l'obligeance de M. J. Risbec la communication d'une dizaine de Tétranyques recueillis en Nouvelle-Calédonie sur le Cotonnier (*Gossypium sp.*).

Malheureusement tous ces individus sont des femelles, ce qui rend leur détermination nécessairement incertaine : dans l'étude des Tétranyques deux caractères importants sont, en effet, fournis, chez le mâle, par l'armature du tarse des pattes I et par la forme du pénis.

Nous croyons utile cependant de décrire la femelle de cette forme Néo-Calédonienne, probablement nouvelle, dont nous discuterons ensuite, sous toutes réserves, les affinités et la position systématique.

Le corps est ovalaire, avec saillies humérales peu marquées; aplati sur la face dorsale, il est simplement arrondi en arrière, sans s'atténuer sensiblement dans la région postérieure. Il atteint une longueur de 530 μ (du bord antérieur du céphalothorax à l'extrémité de l'abdomen) et une largeur de 280 μ (au niveau des épaules).

N'ayant eu que du matériel conservé dans l'alcool, je ne puis donner aucune indication sur la coloration [1].

Le corps paraît tout d'une venue, car il n'y a aucune ligne de démarcation entre le céphalothorax (propodosoma) et l'abdomen (hystérosoma), La peau est molle et ornée de très fines rides. Le corps, presque glabre, présente de longs poils espacés.

Dorsalement (fig. 1), on observe une série de poils minces qui ne sont pas portés sur des tubercules et qui se montrent garnis de barbules extrêmement fines, difficilement visibles. Ils sont disposés en 7 rangées transversales qui, comme le dit Oudemans (1930, *Ent. Ber.*, VIII, p. 160), se composent typiquement chacune de 4 poils : 1° *setæ verticales* ou *frontales*, au nombre de 2 seulement (les internes faisant défaut); 2° *setæ scapulares*, comprenant 2 soies internes (*subfrontales*) et 2 soies externes; 3° *setæ humerales :* cette rangée paraît composée de 6 soies, mais, en réalité, les plus externes, placées sur le bord du corps, sont homologues à des

[1] Chez les Tétranyques la couleur est d'ailleurs sujette à de grandes variations, car elle tient, en partie, aux aliments ingérés et, par suite, dépend de la plante nourricière et de la localité.

poils extra-coxaudes pxattes III, qui sont marginaux ou ventraux; 4° *setæ dorsales ;* 5° *setæ lumbales ;* 6° *setæ sacrales :* ces trois rangées comprenant chacune 2 soies externes et 2 soies internes ; 7° *setæ clunales* au nombre de 2 seulement (les soies externes manquant).

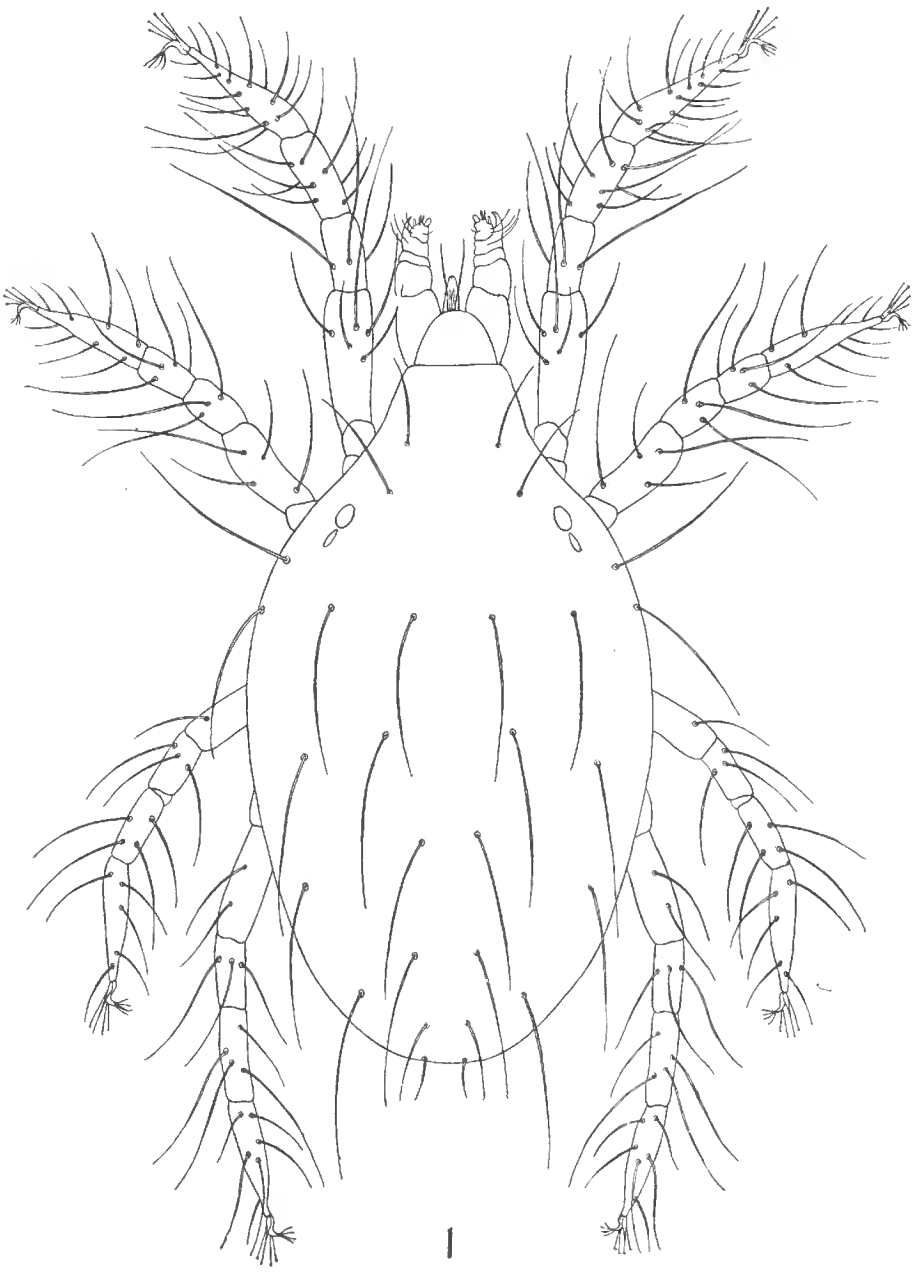

Fig. 1. — *Eotetranychus neocaledonicus* M. André ♀ : face dorsale, × 140.

Il y a de chaque côté, au dessus des pattes II, entre les soies scapulaires externes et internes, deux yeux latéro-antérieurs, volumineux, teintés de rouge, dont l'antérieur présente une cornée

semi-globuleuse, tandis qu'elle est plus aplatie dans le postérieur qui est moins distinct.

L'uropore ou soi-disant anus est ventral, mais forme une saillie médiane acuminée. Il existe, en arrière de cet orifice, à l'extrémité de l'abdomen, une paire de poils qui dépassent le bord postérieur du corps, mais sont, en réalité, ventraux.

En avant de l'anus se voit l'orifice génital femelle, qui est transverse et entouré de stries diversement courbées.

Il y a huit *pattes*, dont les deux paires antérieures s'étendant en avant sont très éloignées des deux postérieures dirigées en arrière. Les pattes (fig. 2, *A*) ne sont pas beaucoup plus longues que le corps et leur ordre de grandeur est le suivant : IV, I, III et II. Elles sont assez grêles, cylindriques, munies de poils simples et se composent de 6 articles : 1° coxa ou hanche, 2° trochanter, 3° fémur ou cuisse, 4° génual ou patella, 5° tibia, 6° tarse, qui porte toujours sur le côté dorsal et externe un très long poil.

Ce 6e article ou tarse finit par un prolongement, l'*onychium*, composé d'une partie proximale amincie en forme de tige cylindrique plus ou moins longue, et d'une partie distale élargie en bourrelet, présentant une petite cavité dans laquelle s'adapte la base piriforme de l'ambulacre. Celui-ci comporte d'abord un système de 4 poils capités, rigides, terminés par une extrémité dilatée en un petit disque adhésif. Ils sont répartis en deux couples dont chacun s'implante à l'extrémité du tarse par une base commune à ses deux poils.

Entre ces deux couples de poils s'insère l'*empodium* proprement dit, consistant, dans cette espèce, en une griffe qui est fortement courbée à sa base, puis se divise en deux branches latérales dont chacune est à son tour bifurquée, de sorte que la griffe est fendue en 4 soies (ou aiguillons) subégales disposées en 2 paires et se distinguant des 4 poils adhésifs par l'absence de renflement terminal (fig. 2, *B*).

Entre les deux pattes antérieures on aperçoit une masse conique et saillante, le *rostre*, représentant l'appareil buccal.

A sa face dorsale se trouvent les deux *mandibules* ou *chélicères*. Elles sont constituées par deux articles : un basilaire et un apical.

Les articles basilaires sont concrescents entre eux et forment une masse unique, subovale, offrant un contour parabolique, la *plaque mandibulaire*, arrondie en avant et présentant en arrière une entaille entre deux lobes arrondis. Ces articles basilaires se terminent chacun par un petit crochet pointu qui constitue le doigt immobile. Ces doigts fixes sont très rapprochés l'un de l'autre et forment une double pointe (*spina*) dirigée en avant.

Le 2e article, ou article apical, des mandibules constitue un long doigt mobile styliforme. Ces doigts mobiles, placés ventralement,

sont des organes aciculaires dont la partie postérieure, recourbée sur elle-même, forme une anse qui est contenue à l'intérieur de la plaque mandibulaire.

Au sommet de l'entaille séparant les deux lobes postérieurs de

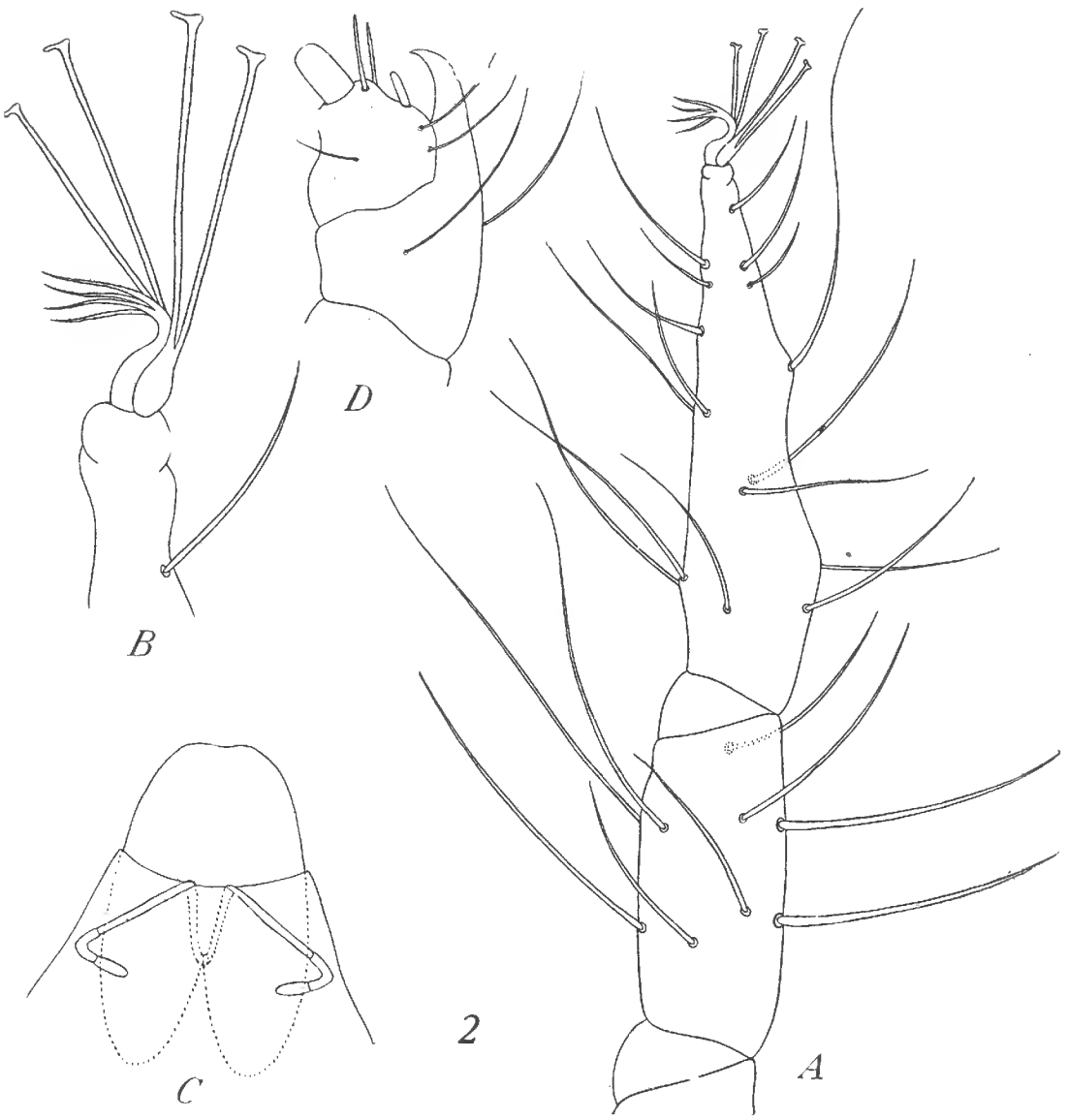

Fig. 2. — *Eotetranychus neocaledonicus* M. André.
A, tibia et tarse des pattes I; *B*, ambulacre des pattes I; *C*, plaque mandibulaire et péritrèmes; *D*, tibia et tarse des palpes maxillaires.

cette plaque on trouve rapprochés les deux stigmates trachéens qui ne sont pas ouverts, mais se continuent par deux organes tubulaires, les *péritrèmes* qui, appliqués sur la peau du dos, se dirigent vers l'arrière et vers le dehors en formant ainsi un M, lorsque les mandibules sont rétractées. L'extrémité postérieure de ces péri-

trèmes est courbée vers la ligne médiane et elle présente plusieurs chambres qui sont séparées l'une de l'autre par des cloisons et dont la dernière est un peu renflée (fig. 2, *C*).

A la face ventrale du rostre se trouvent les deux *mâchoires* ou *maxilles :* leurs articles basilaires ou coxæ sont fusionnés pour former l'*hypostome* portant sur ses côtés le reste des articles qui constitue les *palpes maxillaires.* Cet hypostome offre une partie postérieure très large et une partie antérieure triangulaire formée de deux pièces symétriques, les lobes maxillaires, coalescentes sur la ligne médiane.

Les *palpes maxillaires* sont composés de 4 ou 5 articles. L'inférieur (1er + 2e = *trochantéro-fémur*) est plus robuste et plus long que les autres. [Chez le mâle de tous les Tétranyques il est pourvu dorsalement, sur le bord distal, d'une forte épine (*éperon*) courbée au sommet]. L'article suivant ou antépénultième (3e = *génual*) est très petit. Le pénultième ou avant-dernier (4e = *tibia*), assez court, finit dorsalement en un ongle robuste, fortement saillant, dirigé du côté interne. Sur la base du tibia est fixé le dernier article (5e = tarse), renflé et cylindrique, constituant le *tentacule* ou *pouce.*

Ce tarse ou pouce des palpes, dans lequel on peut distinguer une partie proximale large et une partie distale plus étroite, porte 7 formations appendiculaires, qui sont toutes des poils modifiés (fig. 2, *D*) : 1° Il se termine par une extrémité plate qui est surmontée d'un gros tubercule, *doigt terminal,* claviforme, parfois tellement court qu'il est presque globuleux, mais qui dans cette espèce a une longueur double de sa largeur. 2° Sur le côté dorsal il existe une petite papille plus ou moins fusiforme, *doigt sensoriel dorsal,* placée à mi-chemin entre la base et le doigt terminal. 3° Près de l'angle supérieur distal, c'est-à-dire subterminaux, se voient deux bâtonnets coniques, *appendices bacilliformes ou digitules,* dépassant à peine le doigt terminal. 4° Il y a trois *poils tactiles* courts, sétiformes, dont deux sont dorsaux et se trouvent entre la base du tarse et le doigt dorsal, tandis que le 3e est inséré latéro-ventralement au milieu du tarse.

Deux espèces de Tétranyques ont été signalées sur le Cotonnier, l'une Africaine, l'autre Américaine.

En Afrique, le Dr Fr. Zacher (1920, *Zeitschr. f. angew. Entom.*, VII, p. 183) a étudié une forme qui vit au Togo [1] sur les feuilles du Cotonnier et lui a donné le nom de *Paratetranychus gossypii* [2].

[1] La présence de Tétranyques sur le Cotonnier avait été signalée antérieurement dans l'Afrique orientale Allemande.

[2] Cette espèce a été observée aussi sur les feuilles de *Cassava* dans le Sierra Leone et sur le *Carica papaya* L. à San Thomé (1926, St. Hirst, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 832).

Dans ce *T. gossypii* l'empodium du tarse des pattes comprend (Zacher, 1920, *loc. cit.*, p. 183, fig. 4) : 1° une partie dorsale en forme d'une simple griffe médiane puissante ; 2° une partie ventrale, fortement courbée, qui est divisée en deux branches latérales bifurquées, de sorte qu'elle est fendue en 4 soies fines assez longues disposées en deux paires (fig. 3).

En raison de ce caractère, Zacher a classé cette espèce dans son

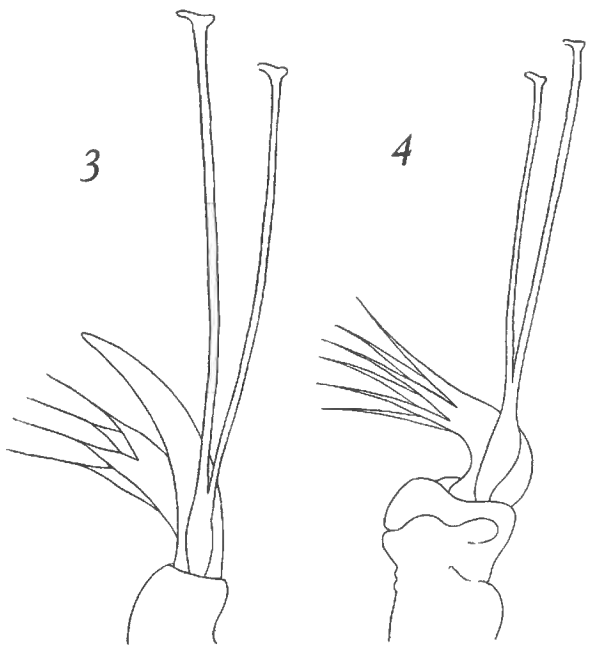

Fig. 3. — *Paratetranychus gossypii* Zacher : ambulacre (d'après Zacher).
Fig. 4. — *Eotetranychus bimaculatus* Harvey : ambulacre (d'après Mc Gregor).

genre *Paratetranychus*, 1913, qui a pour type le *P. ununguis* Jacobi.

En Amérique, le Tétranyque le plus commun aux États-Unis, *T. bimaculatus* Harvey (1893, *Ann. Rept. Maine Agric. Exp. Sta.* [1892], p. 133, pl. III) (1), qui a été trouvé sur plus d'une centaine d'espèces végétales sauvages ou cultivées, dans les champs et les jardins, est notamment l'un des plus sérieux ennemis des plantations de coton : il a été observé à l'Est depuis le Maine jusqu'à la Floride et dans la Louisiane, à l'Ouest au Texas et en Californie ; il a été rencontré aussi aux îles Hawaï.

Chez ce *T. bimaculatus* l'empodium (Mc Gregor, 1920, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, LVI, pl. 76, fig. 1), du tarse des pattes a la forme

(1) Mc Gregor (1920, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, LVI, p. 651 et 655) regarde ce *T. bimaculatus* comme bien distinct du *T. telarius* L., auquel il avait été assimilé, mais il lui identifie les *T. Gloveri* et *desertorum* Banks.

d'une griffe qui, fortement arquée à sa base, se divise en deux branches latérales dont chacune est trifurquée, de sorte que cette griffe est fendue en 6 soies disposées en 3 paires (fig. 4).

E.-A. Mc Gregor (1920, *loc. cit.*, p. 649) a rangé cette espèce dans le genre *Tetranychus s. str.* des auteurs, c'est-à-dire dans le groupe dont le *T. telarius* L. (= *tiliarium* Herm.) est le type et qui renferme les espèces chez lesquelles la griffe empodiale est partagée en 4 à 6 divisions subégales.

Mais Oudemans (1930, *Ent. Ber.*, VIII, p. 159) a fait remarquer que le nom générique *Tetranychus* avait été établi par Dufour (1832) pour son *T. lintearius* (1), et il a, par suite (1931, *ibid.*, p. 224), créé un nouveau genre *Eotetranychus* pour le groupe du *T. telarius* : l'espèce Américaine devient donc *Eotetranychus bimaculatus* Harv.

Par ses différents caractères : 1° face dorsale aplatie; 2° disposition des sept rangées de poils dorsaux non portés sur les tubercules et munis de barbules extrêmement fines; 3° griffe empodiale fendue en 4 soies subégales; 4° longs péritrèmes courbés en arrière et multichambrés, l'espèce de Nouvelle-Calédonie paraît appartenir à ce genre *Eotetranychus* et elle se distinguerait de l'*E. bimaculatus* par le nombre 4 (au lieu de 6) des divisions de la griffe empodiale (2).

Je crois donc pouvoir, tout au moins provisoirement, proposer de l'appeler **Eotetranychus neocaledonicus** n. sp.

(1) *Epitetranychus* Zacher, 1916, établi pour le *T. lintearius* Duf., tombe donc en synonymie de *Tetranychus* Dufour (1931, Oudemans, *ibid.*, p. 222).

(2) Chez le *P. gossypii* Zacher, outre ces quatre soies ventrales, il existe une griffe dorsale puissante. D'autre part, chez l'*E. telarius* L. = *tiliarium* Herm., l'empodium st fendu en six soies (1920, St. Hirst, *P. Z. S. L.*, p. 57), et non quatre comme le croyait Mc Gregor [1920, *loc. cit.*, p. 644 (note)].